

# Der Einfluss der Präsenz vom Fressfeind und Handling auf die Körpertemperatur, Laufradaktivität und Verhalten von Goldhamstern (*Mesocricetus auratus*)

Patrizia Eberli, Sabine G. Gebhardt-Henrich und Andreas Steiger

Institut für Genetik, Ernährung und Haltung von Haustieren, Abt. Tierhaltung & Tierschutz, PF, CH-3001 Bern

## Schlüsselwörter

Heimtier, Goldhamster, Fressfeind, Laufrad, emotionales Fieber, Stress, Tierhaltung, Tierschutz

## Problemstellung und Zielsetzung

Diese Studie beschäftigte sich mit dem Einfluss von der Anwesenheit von Fressfeinden und Handling auf den Goldhamster. Da Stress ein wichtiger Faktor ist, der das Wohlergehen von Heim- und Labortieren beeinträchtigt, untersuchten wir mehrere Methoden der Messung von Stresszuständen beim Goldhamster. Ausser der Messung der Körpertemperatur und der Laufradaktivität beobachteten wir das Verhalten nach der Exposition zu einem Fressfeind (Frettchen) und nach Handling. - Wir wählten ein Frettchen, da es verlässlich Stress in Ratten auslöst und öfters als Heimtier gehalten wird. Handling kommt mehr oder weniger oft bei allen Heim- und Labortieren vor. Hamster könnten Menschen als potentiellen Fressfeind betrachten und insofern könnten Stressreaktionen auf Frettchen und Menschen ähnlich sein.

Wir messen telemetrisch die Körpertemperatur, um das emotionale Fieber als Stressparameter zu bestimmen. Auch eine Verhaltensänderung kann Stress andeuten. Es ist bekannt, dass körperliche Aktivität Stress reduzieren kann. Daher testeten wir, ob Goldhamster, die ein Laufrad zur Verfügung haben, weniger Stresssymptome zeigen, als Goldhamster ohne Laufrad.

## Methoden

Vierzig Goldhamstermännchen (eigene Zucht aus dem Stamm Rj: Aura) wurden verwendet. Zwanzig wurden mit einem Frettchen getestet und zwanzig wurden als Stresseinwirkung zehn Minuten in der Hand gehalten. Die Hälfte jeder Gruppe hatte ein funktionelles Laufrad, die andere Hälfte ein arretiertes Laufrad. Alle Hamster wurden einzeln gehalten. Die Körpertemperatur wurde mit Hilfe von implantierten Transpondern telemetrisch gemessen. Laufradumdrehungen wurden mit Computern erfasst. Hamster wurden 6 Stunden lang nach der Stresseinwirkung mit Video gefilmt und ihr Verhalten wurde analysiert.

## Ergebnisse und Bedeutung

Goldhamster nach Exposition zu einem Frettchen zeigten eine Körpertemperaturerhöhung von 2.36° C, das war signifikant höher als die Temperaturerhöhung der Kontrolltiere. Tiere, die in die Hand genommen wurden, zeigten eine Körpertemperaturerhöhung von 0.94° C. Auch diese Erhöhung unterschied sich signifikant von den Kontrolltieren. Das Laufrad hatte keinen Einfluss auf die Temperaturerhöhungen. Hamster nach Exposition zu einem Frettchen erhöhten die Anzahl Laufradumdrehungen signifikant verglichen mit der vorigen Nacht. Bei Kontrolltieren und Tieren, die in die Hand genommen wurden, gab es keine signifikanten Veränderungen. Ausser der Änderung in der Laufradaktivität gab es keine signifikanten Effekte der Behandlungen auf das Verhalten.

Die Präsenz des Frettchens und das Handling verursachten Stress bei männlichen Goldhamstern. Der Stress durch das Frettchen war aber grösser als der Stress durch Handling. Die Messung der Körpertemperatur war als Methode zur Stressmessung geeignet.

## Publikationen, Poster und Präsentationen

Poster an der ISAE Tagung, August 2007, Merida, Mexiko.

Vortrag an der 21. IGN Tagung (Animal Suffering and Well-Being) 20. – 21. September, Giessen, Deutschland

Publikation und Dissertation in Vorbereitung.

**Projekt 2.05.06**

**Projektdauer** November 2005 - Oktober 2007